

РАЗДЕЛ 2

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ДИЗАЙНЕРА, ХУДОЖНИКА ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

PART 2

TRAINING DESIGNER AND PAINTER OF DECORATIVE AND APPLIED ARTS IN HIGH SCHOOL

Современные тенденции изобразительного, декоративно-прикладного искусств и дизайна. 2021. № 2

Modern tendencies of fine, decorative and applied arts and design, 2021, no. 2

Научная статья

УДК 687.15

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭСКИЗНОЙ КОЛЛЕКЦИИ АДАПТИВНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

О. Н. Харлова (г. Новосибирск), **С. А. Баширова** (г. Шымкент, Казахстан)

В статье обоснована актуальность проектирования одежды для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. На основе анализа комплекса требований к одежде для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, изучения условий эксплуатации одежды, особенностей заболевания, морфологического строения детей-инвалидов, характера выполняемых движений и принимаемых положений тела разработана коллекция адаптивной одежды для детей-инвалидов.

Ключевые слова: адаптивная одежда, дети-инвалиды, детский церебральный паралич

Харлова Ольга Николаевна – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой дизайна и художественного образования Института искусств, Новосибирский государственный педагогический университет.

O. N. Kharlova – Novosibirsk State Pedagogical University.

Баширова Салтанат Аманбаевна – докторант, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауезова.

S. A. Bashirova – Auezov South Kazakhstan University.

© Харлова О. Н., Баширова С. А., 2021

DESIGNING A SKETCH COLLECTION OF ADAPTIVE CLOTHING FOR CHILDREN WITH MUSCULOUS-MOTOR DISORDERS

O. N. Kharlova (Novosibirsk), **S. A. Bashirova** (Shymkent, Kazakhstan)

The article substantiates the relevance of designing clothes for children with disorders of the musculoskeletal system. Based on the analysis of the set of requirements for clothing for children with disorders of the musculoskeletal system, the study of the operating conditions of clothing, the features of the disease, the morphological structure of disabled children, the nature of the movements performed and the accepted body positions, a collection of adaptive clothing for disabled children has been developed.

Keywords: adaptive clothing, disabled children, cerebral palsy

В течение последних лет отмечается четкая тенденция роста детской инвалидности в Республике Казахстан, что говорит о необходимости обратить внимания на этиологию и диагностику инвалидизирующих заболеваний, проблемы детей-инвалидов и их родителей. Результаты анкетирования медицинских работников клиники «Реабилитационный центр № 6» Управления здравоохранения города Шымкента Республики Казахстан [1] свидетельствуют о необходимости проектирования специальной адаптивной одежды для детей, больных детским церебральным параличом (ДЦП). Причем опрос медицинских сотрудников выявил, что наиболее актуальна проблема для детей с нарушением НОДА с тяжелой формой ДЦП, а именно: для лежачей группы.

Для создания эргономичной одежды для детей-инвалидов в основе проектирования конструкций одежды должны быть заложены сведения об образе жизни, дефектах органов опоры и отклонениях от морфологического строения тела здорового ребенка. Деформации тел детей, страдающих различными формами ДЦП, вызывают напряжения в различных местах одежды. Для правильного прогнозирования свойств одежды необходимо обосновать исходную информацию для проектирования адаптационной одежды. Такая одежда отличается от обычной типовой одежды конструктивно и технологически, обеспечивает комфортное состояние ребенку и качественное проведение медицинских и гигиенических процедур персоналу.

С целью выявления обоснованных свойств проектируемой одежды с улучшенными эргономическими и эксплуатационными свойствами для детей с НОДА на основе визуальных наблюдений, фотографий и съемок «дня» в Реабилитационном центре № 6 изучены характерные позы лежачей группы детей с ДЦП [1], некоторые из которых показаны на рисунке 1.

Дети лежачей группы с НОДА имеют значительные деформации рук и ног, контрактуры локтевых, коленных суставов. Больные дети с ДЦП имеют недостаточное количество белка, коллагена, микроэлементов в организме либо его качество не соответствует норме. Все эти факторы ведут к нарушению плотности и ломкости костей, что, в свою очередь, приводит к их деформации, переломам, низкому росту и искривлению рук, ног, позвоночника, слабости связок и мышечного тонуса. Все это необходимо учитывать при проектировании одежды.

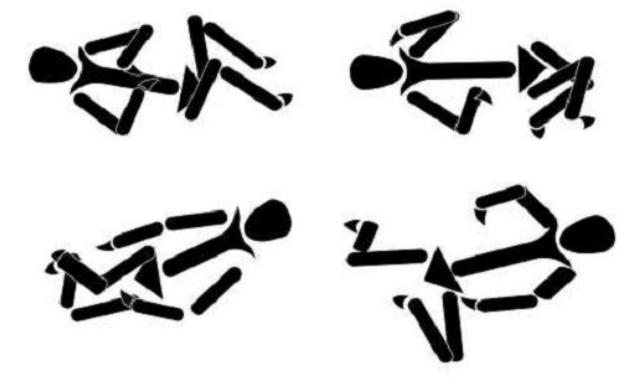


Рис. 1. Схемы характерных поз детей с ДЦП лежачей группы (фрагмент)

Принимаемые позы и основные движения лежачих детей с ДЦП были учтены при разработке эргономичной конструкции адаптивной одежды. Эргономичность одежды достигнута путем увеличения прибавок на свободное облегание, выбором прямого силуэта, рукавов покроя реглан, полуреглан, рубашечного и цельнокроеного, что обеспечивает детям с ДЦП свободу движения. Это способствует снижению вероятности появления потертостей в местах соприкосновения тела ребенка-инвалида одеждой.

Поскольку у детей с ДЦП лежачей группы ноги и руки либо скрещены, либо разведены в разные стороны, либо направлены в одну сторону и не разгибаются, кости очень хрупкие, как стеклянные: одно неловкое движение – и может быть вывих или перелом, все модели адаптивной одежды имеют конструктивные элементы, позволяющие удобно одевать и снимать одежду, брюки с разъемной застежкой на маленькие кнопки в боковых, шаговых швах и по конструктивным линиям передней половинок брюк.

Плечевая одежда представлена центральной, ассиметричной, смещенной в сторону застежками и полочками на запяч, а также с застежками в верхнем, нижнем и передних швах рукавов на мелкие кнопки. Детские комбинезоны также разработаны с центральной и ассиметричной застежкой на полочках, застежками на мелкие кнопки в верхнем шве рукавов, которые обеспечивают удобство надевания и снятия изделия с учетом контрактуры суставов, значительной деформации верхних и нижних конечностей у детей с ДЦП.

Конструкция должна предусматривать как можно меньше швов для снижения риска повреждения кожи, швы должны быть негрубыми, нежесткими, обметаны или окантованы. Так как кожные покровы ребенка, больного ДЦП, более чувствительны, подкожная жировая клетчатка и мышцы развиты слабо, материал должен обладать мягкими тактильными свойствами, не оказывать раздражающего действия во избежание появления травм и раздражений кожи. Кроме того, у детей с ДЦП кожа нежна и легкоранима, поэтому одежда не должна плотно прилегать к телу.

Разработанная эскизная коллекция адаптационной нательной одежды для детей с ДЦП лежачей группы [2] представлена на рисунках 2 и 3.



Рис. 2. Адаптивная одежда для детей с ДЦП дошкольного возраста

Ассортиментный состав представленной коллекции полностью соответствует пожеланиям потребителей [1] и включает следующие группы одежды: для детей с ДЦП дошкольного возраста – модели адаптивной нательной одежды белья в виде комбинезона; для детей с НОДА младшего школьного возраста – модели адаптивной нательной одежды в виде пижамы.



Рис. 3. Адаптивная одежда для детей с ДЦП младшего школьного возраста

Цветовое решение моделей выбрано в соответствии с психофизиологическим воздействием цвета на человека. В качестве цветового решения моделей одежды использованы светло-зеленый, голубой, розовый, приглушенный желтый цвета в комбинации с тканями в полоску и с мелким рисунком, что в целом создает цветовую гармонию в изделиях. Используемые цвета оказывают определенное по-

ложительное эмоциональное и физиологическое воздействие на организм детей, корректируют внутреннее состояние ребенка, вызывают положительные эмоции, стимулируют работу мозга, не вызывая при этом утомляемости [3].

Соответствие гигиеническим требованиям при изготовлении одежды для детей с ДЦП достигнуто за счет правильного выбора материалов и рационального конструктивного решения одежды. Использование при производстве одежды натуральных материалов обеспечит необходимые воздухопроницаемость, паропроницаемость, гигроскопичность. Необходимая вентилируемость пододежного пространства одежды достигается также за счет значительных прибавок на свободное облегание, использования застежек, величину открытости которой можно варьировать; наличия разрезов в боковых швах.

Таким образом, на основе объективного анализа исходной информации, изучения условий эксплуатации одежды, особенностей заболевания, морфологического строения детей-инвалидов, характера принимаемых поз и положений тела разработана эскизная коллекция адаптивной одежды с улучшенными эргономическими свойствами, обеспечивающая комфорт и повышение качества жизни больных детей с ДЦП и облегчающая уход за ними медицинскому персоналу.

Список источников

1. Харлова О. Н., Баширова С. А., Калдыбаев Р. Т. Исходная информация при проектировании одежды детей, страдающих детским церебральным параличом // Современные инженерные проблемы в производстве товаров народного потребления: сб. науч. трудов III Междунар. Косыгинского форума «Современные задачи инженерных наук» (Москва, 20–21 октября 2021 г.). – М.: РГУ им. А. Н. Косыгина, 2021. – С. 13–15.
2. Свидетельство о внесении сведений в Государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. № 15925 от 16 марта 2021 г. Республика Казахстан. Вид объекта авторского права: произведение дизайна. Адаптационная нательная одежда для детей ДЦП / С. А. Баширова. – 2 с.
3. Бреслав Г. Э. Цветопсихология и цветолечение для всех. – СПб.: Б.&К., 2000. – 212 с.